

KESIAPAN REPOSITORI INSTITUSI DI INDONESIA DALAM PRESERVASI DIGITAL

Readiness of Institutional Repositories in Indonesia in Digital Preservation

Ina Irawati¹, Pudji Muljono², dan Firman Ardiansyah²

¹Perpustakaan Nasional Republik Indonesia

Jalan Salemba Raya 28 A Jakarta Pusat, Telp. (021) 3154864, Faks. (021) 3103554

E-mail: inairawati_lukman@yahoo.com,

²Institut Pertanian Bogor

Jalan Pajajaran, Kampus IPB Baranangsiang, Bogor 16151, Telp. (0251) 8356653, Faks. (0251) 8356653

E-mail: pudji1962@yahoo.com; f.ardiansyah@ipb.ac.id

Diajukan: 6 Januari 2015; Diterima: 3 Maret 2015

ABSTRAK

Volume informasi digital terus meningkat sebagai hasil kegiatan digitalisasi koleksi non-digital maupun informasi yang dibuat dalam bentuk digital (born digital). Informasi digital rentan terhadap perubahan teknologi. Koleksi informasi digital biasanya disimpan dalam suatu repositori institusi. Repositori institusi merupakan salah satu indikator dalam menentukan kualitas suatu situs web yang dinilai oleh Webometric. Untuk menjamin informasi digital dapat diakses secara terus-menerus, perlu dilakukan preservasi digital. Pengkajian dilakukan untuk mengetahui kesiapan repositori institusi di Indonesia yang mendapatkan penilaian Webometric pada Januari 2014 dalam melaksanakan preservasi digital, dilihat dari aspek kebijakan preservasi digital, format file, cakupan metadata, dan hambatan dalam melaksanakan preservasi digital. Sampel kajian sebanyak 35 repositori institusi. Hasil kajian menunjukkan bahwa repositori institusi di Indonesia yang mendapat penilaian Webometric pada Januari 2014 belum siap melaksanakan preservasi digital. Sebanyak 12 repositori (52%) sudah memiliki kebijakan preservasi, namun format file dan cakupan metadata belum sesuai dengan standar dan kebutuhan preservasi digital, serta masih banyak hambatan yang dihadapi oleh pengelola repositori dalam melaksanakan preservasi digital. Rekomendasi dari hasil kajian ini adalah pentingnya membuat kebijakan preservasi sebagai dasar dalam melaksanakan kegiatan preservasi digital, menggunakan format file yang sesuai standar, dan melengkapi metadata yang diperlukan.

Kata kunci: *Informasi digital, repositori institusi, preservasi digital, kesiapan, kebijakan preservasi*

ABSTRACT

Volume of digital information is continuously increasing as a result of digitizing of non-digital collections or created as digital format (born digital). Digital information is vulnerable to technological changes. Collection of digital information is usually stored in an

institutional repository. Institutional repository is one of indicators in determining the quality of a website based on an assessment of Webometric. To ensure continued access to digital information for as long as necessary, digital preservation should be conducted. A study was conducted to determine the readiness of institutional repositories in Indonesia which obtain Webometric assessment in January 2014 to implement digital preservation, from the aspects of digital preservation policies, file format, metadata scope and barriers encountered in implementing digital preservation. The samples were 35 institutional repositories. Results of the study showed that institutional repositories in Indonesia which obtained Webometric assessment in January 2014 were not yet ready to implement digital preservation. Twelve repositories (52%) already have a digital preservation policy, but file formats and metadata coverage were not in accordance with the standards and requirements of digital preservation, as well as many barriers faced by repository managers in implementing digital preservation repository. It is recommended the importance of preservation policies as a basis for conducting digital preservation, use appropriate file format standards and complements the necessary metadata.

Keywords: *Digital information, institutional repository, digital preservation, readiness, preservation policies*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi berpengaruh pada cara kerja perpustakaan dalam menghimpun, menyimpan, dan menyebarluaskan informasi. Perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia merespons fenomena ini dengan mengelola dan menyediakan pelayanan informasi digital. Upaya menghimpun, mengelola, menyimpan, dan menyebarluaskan karya-karya intelektual sebuah perguruan tinggi dalam konteks kekinian "era teknologi" dikenal dengan istilah repositori institusi (*institutional*

repository). Penekanan yang diberikan pada konsep *institutional* atau kelembagaan adalah untuk menunjukkan bahwa materi digital yang dihimpun memiliki keterkaitan erat dengan lembaga penciptanya (Pendit 2008).

Repositori institusi merupakan salah satu indikator dalam menentukan kualitas situs *web* suatu lembaga berdasarkan penilaian Webometric. Webometric adalah suatu sistem yang memberikan penilaian terhadap seluruh universitas terbaik di dunia melalui situs *web* universitas tersebut. Webometric secara periodik mengeluarkan peringkat setiap 6 bulan sekali, yaitu pada bulan Januari dan Juli. Setiap universitas dapat memperoleh peringkat yang tinggi bergantung pada penerapan kebijakan dalam penanganan situs *web*. Webometric memberikan penilaian terhadap repositori institusi berdasarkan publikasi yang dihasilkan oleh suatu universitas dan upaya penyebarannya melalui situs *web* universitas tersebut. Berdasarkan data Januari 2013, repositori institusi di Indonesia yang mendapat penilaian Webometric sebanyak 32 (Fajar *et al.* 2013) dan pada Januari 2014 meningkat menjadi 42 repositori institusi (Webometrics 2014).

Repositori Institusi

Repositori institusi berkembang sejalan dengan perkembangan internet. Repositori fisika merupakan yang pertama kali diluncurkan oleh Paul Ginsberg, diawali sebagai *server* untuk artikel-artikel tentang teori-teori fisika. Seiring dengan perkembangan internet, repositori tumbuh dan berkembang meliputi bidang-bidang lain seperti matematika dan ilmu komputer. Pada tahun 2001, Universitas Southampton meluncurkan *EPrints*, sebuah perangkat lunak yang mendukung akses terhadap materi-materi penelitian. *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) pada tahun 2002 meluncurkan perangkat lunak *DSpace* untuk mengelola artikel-artikel penelitian pada fakultas-fakultas di universitas tersebut (Giesecke 2011).

Repositori institusi merujuk ke sebuah kegiatan menghimpun dan melestarikan koleksi digital yang merupakan hasil karya intelektual dari sebuah komunitas tertentu (Pendit 2008). Crow yang dikutip oleh Hockx-Yu (2006) berpendapat bahwa repositori institusi menghimpun dan memelihara koleksi digital yang dihasilkan oleh komunitas perguruan tinggi. Lynch (2003) mendefinisikan repositori institusi sebagai suatu layanan yang diberikan oleh universitas kepada komunitasnya untuk mengelola dan menyebarkan koleksi digital yang dihasil-

kan oleh lembaga dan anggota komunitasnya. Lynch juga mengatakan bahwa layanan yang dimaksudkan meliputi manajemen perubahan teknologi dan migrasi informasi digital dari satu perangkat teknologi ke teknologi selanjutnya sebagai bagian dari komitmen lembaga untuk menyediakan layanan repositori. Dari definisi-definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa repositori institusi merupakan pengelola informasi digital yang dihasilkan oleh suatu lembaga dan komunitasnya.

Format File dan Metadata

Portable Document Format (pdf) merupakan salah satu jenis format yang diciptakan oleh Adobe System yang digunakan untuk pertukaran data digital. Pdf dikembangkan dengan tujuan agar tampilan suatu dokumen bisa dibaca atau dicetak dalam sistem operasi lain secara konsisten atau sama. Vasilescu (2009) dalam artikelnya *pdf/A Standard for Long Term Archiving* menyatakan bahwa pdf telah diakui sebagai format yang sesuai untuk pengarsipan karena pdf menyimpan objek secara terstruktur sehingga dapat digunakan untuk pencarian cepat; ukurannya lebih kecil daripada TIFF sehingga dapat dikirim dengan lebih mudah; jenis informasi metadata (seperti judul, penulis, subjek, kata kunci) yang disimpan dalam format pdf dapat digunakan untuk pengklasifikasian secara otomatis tanpa campur tangan manusia; konten pada halaman pdf bebas *platform* sehingga menguntungkan ketika akan direproduksi karena pengguna akan mendapatkan halaman yang sama persis meskipun dengan platform yang berbeda. Jenis pdf untuk preservasi informasi digital adalah pdf/A.

Metadata merupakan suatu informasi terstruktur yang menggambarkan, menjelaskan, menempatkan atau memudahkan proses pengambilan, penggunaan, dan pengelolaan suatu sumber informasi (National Information Standards Organization 2004). Gladney (2007) mengemukakan metadata berfungsi untuk memberikan gambaran mengenai kepemilikan dokumen digital (misalnya, pengarang, tanggal pembuatan, dan sebagainya); sebagai alat temu kembali informasi; mencatat bukti keaslian dokumen; mencatat izin atau aturan pemakaian; dan sebagai sarana tukar menukar informasi antar-repositori. Tiga jenis metadata yaitu metadata deskriptif, metadata struktural, dan metadata administratif. Metadata merupakan kunci yang menjamin sumber informasi tetap bisa bertahan dan dapat diakses di masa mendatang.

Preservasi Digital

Koleksi digital memiliki sifat rentan kerusakan karena bergantung pada teknologi, misalnya perangkat keras dan perangkat lunak. Untuk itu diperlukan suatu upaya agar informasi yang terdapat dalam koleksi digital dapat diakses oleh generasi mendatang. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah preservasi digital, yaitu suatu kegiatan pemeliharaan koleksi digital agar tetap dapat diakses sepanjang waktu.

Berdasarkan *ALA Annual Conference* pada 24 Juni 2007, preservasi digital merupakan upaya yang menggabungkan kebijakan, strategi, dan tindakan untuk memastikan perubahan yang akurat dari konten asli dari waktu ke waktu. Terlepas dari tantangan kegagalan media dan perubahan teknologi, preservasi digital berlaku untuk koleksi yang dibuat dalam bentuk digital dan konten yang diformat ulang. Pendit (2008) berpendapat bahwa preservasi digital merupakan kegiatan yang terencana dan terkelola untuk memastikan bahan digital dapat terus digunakan selama mungkin. Jones dan Beagrie (2002) mendefinisikan preservasi digital sebagai serangkaian kegiatan yang terencana untuk memastikan akses terhadap materi digital secara berkelanjutan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa preservasi digital merupakan kegiatan yang terencana untuk memastikan akses terhadap koleksi digital dapat terus dilakukan, tidak terhalang oleh kerusakan media dan perubahan teknologi.

Graham sebagaimana dikutip oleh Noonan (2014) menyarankan bahwa komunitas ilmiah hendaknya memberikan perhatian lebih pada ketersediaan informasi elektronik yang terpercaya dengan keaslian dan keutuhannya. Untuk mencapai hal tersebut, suatu lembaga atau organisasi hendaknya memiliki kebijakan preservasi digital sebagai komitmennya dalam melaksanakan pelestarian. Pengembangan kebijakan preservasi mencerminkan kenyataan bahwa perpustakaan adalah sistem yang dibangun di atas praktik-praktik standar. Standardisasi ini diperlukan untuk menjaga ketertiban dan menjamin kualitas dan efektivitas biaya. Beagrie *et al.* dalam Noonan (2014) mengungkapkan bahwa setiap akses jangka panjang dan manfaat di masa depan mungkin bergantung pada strategi preservasi digital dan didukung oleh kebijakan preservasi digital.

Li dan Banach (2011) melakukan survei terhadap 72 perpustakaan penelitian yang tergabung dalam *Association of Research Libraries*. Penelitian tersebut dilaksanakan untuk mengetahui kebijakan preservasi,

strategi preservasi, hak cipta, kualitas konten, dan kesinambungannya. Hasil penelitian tersebut menunjukkan meningkatnya jumlah perpustakaan penelitian yang mulai mengembangkan program preservasi digital dengan mengembangkan kebijakan preservasi, meningkatnya kesadaran membuat perjanjian untuk memelihara konten bersama kontributornya, serta pentingnya menjamin kualitas konten dan mengumpulkan konten dalam format yang dapat lebih mudah dipertahankan. Kajian tentang preservasi digital dalam konteks repositori institusi dilakukan juga oleh Hockx-Yu (2006). Tujuan kajian tersebut adalah untuk mendiskusikan isu-isu dan tantangan preservasi digital yang dihadapi oleh repositori institusi. Hasilnya adalah preservasi digital yang merupakan proses kompleks dan masih banyak masalah belum terpecahkan yang menjadi tugas yang menantang untuk repositori institusi. Namun, penyebarluasan repositori institusi juga memberikan peluang baru untuk preservasi digital. Banyak hal yang dapat dilakukan untuk mempertimbangkan preservasi digital dari awal, misalnya dengan melibatkan para penulis untuk preservasi metadata dan memasukkan preservasi digital ke dalam alur kerja repositori sehingga akan memudahkan tugas pelestarian.

Berdasarkan latar belakang tersebut, timbul pertanyaan mengenai sejauh mana repositori institusi di Indonesia mempersiapkan diri untuk melakukan kegiatan preservasi informasi digital yang dimilikinya. Oleh karena itu, suatu pengkajian dilakukan untuk mengetahui kesiapan repositori institusi di Indonesia dalam melaksanakan kegiatan preservasi digital dilihat dari aspek kebijakan preservasi digital, jenis koleksi yang dimiliki, format *file* yang digunakan, cakupan metadata dari konten digital, dan hambatan yang dihadapi.

METODE

Pengkajian dilakukan pada bulan Januari 2014 sampai Desember 2014. Pengkajian ini bersifat deskriptif yang bertujuan untuk menjelaskan suatu keadaan atau fenomena yang terjadi. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sukmadinata (2006) dan Sugiyono (2011), metode penelitian deskriptif adalah sebuah metode yang digunakan untuk mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu fenomena, misalnya kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, dengan menggunakan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual.

Populasi pengkajian adalah repositori institusi di Indonesia yang mendapatkan penilaian Webometric

pada Januari 2014, yaitu sebanyak 42 repositori institusi. Sampel pengkajian adalah 35 repositori institusi. Hal ini dikarenakan empat repositori yaitu Institut Teknologi Bandung (ITB), Universitas Padjadjaran (Unpad), Universitas Negeri Malang, dan *Telkom Creative Industries School* (TCIS) Bandung membutuhkan *account* untuk mengaksesnya. Repositori Fakultas Ekonomi dan Bisnis Telkom dan Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum yang tampil adalah katalog *online* sehingga sulit untuk mendapatkan dokumen yang diinginkan. Repositori Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Indonesia (STISI) Telkom tidak dapat diakses karena sudah bergabung dengan TCIS. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui jenis koleksi yang dimiliki oleh responden (disertasi, tesis, skripsi, artikel, dan laporan penelitian), format file, dan metadata yang digunakan oleh masing-masing repositori.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan kuesioner yang diberikan kepada pengelola repositori institusi. Observasi dilakukan terhadap koleksi digital yang dimiliki oleh 35 responden untuk mengetahui format *file* yang digunakan dalam menyimpan informasi digital dan metadata yang dicantumkan pada koleksi digital. Kuesioner diajukan kepada para pengelola repositori institusi meliputi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan kebijakan preservasi digital, format *file* yang digunakan, cakupan metadata dari konten digital, dan hambatan yang dihadapi.

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Koleksi

Dari hasil pengamatan diketahui bahwa 11 (31,43%) repositori memiliki kelima jenis koleksi yang disimpan dalam repositorinya. Hal tersebut dimungkinkan karena masing-masing repositori mempunyai kebijakan yang berbeda dalam pemilihan jenis koleksi yang dapat disimpan dalam pangkalan data repositori. Dari 35 responden dapat diketahui bahwa 23 repositori memiliki koleksi skripsi, 21 repositori memiliki koleksi tesis, 15 repositori memiliki disertasi, 33 repositori memiliki artikel

ilmiah, dan 29 repositori memiliki laporan penelitian. Dengan demikian, dokumen yang diamati untuk mengetahui format *file* dan metadata yang diambil masing-masing dua judul dari setiap jenis koleksi sejumlah 242 dokumen dengan perincian 46 judul skripsi, 42 judul tesis, 30 judul disertasi, 66 judul artikel ilmiah, dan 58 judul laporan penelitian.

Kebijakan Preservasi Digital

Untuk memperoleh data mengenai kebijakan preservasi digital dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 35 pengelola repositori institusi, namun hanya 23 yang memberi respon.

Berdasarkan data kajian, repositori institusi yang memiliki kebijakan preservasi adalah 12 repositori (52%), yaitu Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, Universitas Surabaya, Politeknik Telkom Bandung, Universitas Muria Kudus, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Universitas Indonesia, Institut Teknologi Bandung, Universitas Widyatama Bandung, Universitas Kristen Duta Wacana, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Universitas Kristen Petra, dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Sebelas repositori (48%) yang tidak memiliki kebijakan preservasi digital yaitu Universitas Sebelas Maret, STMIKMDP Palembang, Universitas Muhammadiyah Malang, Universitas Diponegoro, Institut Pertanian Bogor, Universitas Brawijaya, UIN Sunan Kalijaga, Universitas Padjadjaran, Universitas Esa Unggul, Universitas Gadjah Mada, dan Universitas Sriwijaya.

Hasil kajian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Margaret Hedstrom dan Sheon Montgomer pada *Research Libraries Group* (RLG) pada tahun 1998. Dari 54 responden yang melengkapi survei, 30 perpustakaan menyatakan bertanggung jawab untuk melestarikan informasi digital. Kemudian 36 dari 54 responden menyatakan bahwa mereka tidak memiliki kebijakan preservasi digital secara tertulis dan hanya 8 perpustakaan yang memiliki staf yang memahami mengenai preservasi digital. Selain itu, penelitian yang dilakukan pada *Digital Library Federation* (DLF) pada awal tahun 2001 dengan 21 responden menunjukkan 14 perpustakaan tidak memiliki kebijakan preservasi secara formal dan lebih dari setengahnya menyatakan memiliki tanggung jawab untuk memelihara informasi digital. Survei yang dilaksanakan pada 2002 terhadap beberapa perguruan tinggi menunjukkan ketidaksiapan repositori dalam melaksanakan preservasi informasi digital dengan

Tabel 1. Jenis koleksi yang dimiliki oleh repositori institusi, 2014.

Repositori institusi	Jenis koleksi				
	Skripsi	Tesis	Disertasi	Artikel	Laporan penelitian
Institut Teknologi Sepuluh Nopember	√	√	√	√	√
Institut Pertanian Bogor	√	√	√	√	√
Universitas Diponegoro	√	√	√	√	√
Universitas Negeri Yogyakarta	√	√	√	√	√
Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga	√	√	√	√	√
Universitas Negeri Medan	√	√	√	√	√
Universitas Sebelas Maret	√	√	√	√	√
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta	√	√	√	√	√
Universitas Muhammadiyah Surakarta	√	X	√	√	√
Universitas Kristen Petra	X	X	X	√	√
Universitas Sumatera Utara	√	√	√	√	√
Universitas Sriwijaya	X	√	√	√	√
Politeknik Elektronika Surabaya	X	X	X	√	√
Universitas Muria Kudus	√	√	X	√	√
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Multi Data Palembang (STMIK MDP)	√	X	X	√	√
Manajemen dan Bisnis Institut Pertanian Bogor	X	√	√	X	X
UIN Walisongo	√	√	√	√	√
Universitas Widyatama	√	√	X	√	√
Universitas Surabaya	√	X	X	√	√
Universitas Gunadarma	X	X	X	√	X
Universitas Esa Unggul	√	√	X	√	X
Universitas Hasanuddin	√	√	√	√	√
Universitas Dian Nuswantoro	√	X	X	√	√
Universitas Brawijaya	√	√	X	√	√
Universitas Muhammadiyah Malang	X	√	X	√	X
Politeknik Negeri Pontianak	X	X	X	√	√
Universitas Gadjah Mada	X	X	X	√	√
Universitas Bunda Mulia	X	X	X	√	√
Universitas Kristen Duta Wacana	√	√	X	X	X
Universitas Indonesia	X	X	X	√	√
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya	√	√	√	√	√
Politeknik Telkom Bandung	X	X	X	√	√
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	√	X	X	√	√
Institut Seni Indonesia Denpasar	X	X	X	√	√
Universitas Pelita Harapan Tangerang	√	√	X	√	√
Jumlah	23	21	15	33	29

indikator 4 dari 68 responden sedang mengembangkan perencanaan preservasi untuk koleksi digital (Kenney 2003).

Hasil penelusuran terhadap kebijakan preservasi digital dari repositori institusi melalui mesin pencari google, web universitas yang menjadi responden, dan web repositori yang bersangkutan menunjukkan tidak ditemukan contoh kebijakan preservasi digital yang dimiliki oleh repositori yang menjadi responden. Apabila dilihat dari web repositori institusi yang menjadi

responden, yang tercantum adalah kebijakan mengenai akses terhadap koleksi yang dimilikinya. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan preservasi digital belum dijadikan prioritas oleh para pengelola repositori instansi. Kebijakan ini penting sebagai acuan dalam pelaksanaan preservasi digital seperti yang dikemukakan Morrow dalam Noonan (2014) bahwa kebijakan preservasi akan mempermudah pelaksanaan kegiatan preservasi dan adanya kebijakan tersebut mencerminkan perpustakaan adalah sistem yang dibangun berdasarkan praktik-praktik standar. Standardisasi diperlukan untuk

menjaga ketertiban dan menjamin kualitas dan efektivitas biaya.

Format File Dokumen dan Metadata

Pdf/A adalah standar ISO untuk pengarsipan jangka panjang. Hal ini telah disetujui sebagai standar internasional oleh Organisasi Internasional untuk Standardisasi (ISO) pada tahun 2005. ISO 19005-1 menetapkan format file berdasarkan pdf, yang dikenal sebagai pdf/A, yang menyediakan mekanisme untuk mempresentasikan koleksi digital dengan cara mempertahankan tampilan visualnya dari waktu ke waktu dan terbebas dari alat-alat dan sistem yang digunakan untuk membuat dan menyimpan *file*.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap dokumen digital dapat diketahui 236 dokumen (97,5%) menggunakan format pdf dan 6 dokumen (2,5%) menggunakan format doc. Dari data yang diperoleh dari kuesioner, format *file* yang digunakan oleh seluruh repositori institusi yang menjadi responden adalah pdf. Dengan demikian tidak ada satu pun yang menggunakan pdf/A sebagai standar untuk preservasi digital.

Metadata berfungsi untuk memudahkan temu kembali informasi, untuk mengetahui tindakan yang dilakukan terhadap dokumen digital tersebut, sebagaimana yang dinyatakan oleh kelompok kerja *Online Computer Library Center* (OCLC). Menurut kelompok tersebut, pelestarian metadata digunakan untuk: (1) menyimpan informasi teknis yang mendukung keputusan pelestarian; (2) mencatat tindakan preservasi yang dilakukan, seperti migrasi atau emulasi; dan (3) mencatat efek strategi preservasi untuk memastikan keaslian sumber digital.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap dokumen digital dapat diketahui bahwa hanya 20 judul (8,3%) yang melengkapi metadata deskriptif dan 222 judul (91,7%) tidak melengkapi metadata deskriptif. Namun dari data kuesioner diketahui bahwa hampir semua repositori menggunakan atau melengkapi metadata deskriptif.

Hambatan dalam Preservasi Digital

Hambatan terbesar yang dihadapi oleh repositori institusi di Indonesia adalah terbatasnya sumber daya manusia yang memiliki pemahaman dan kemampuan untuk melaksanakan kegiatan preservasi digital. Selain itu, belum semua penulis memahami mengenai hak cipta sehingga

belum semua penulis berkeinginan untuk menyerahkan hasil karya ilmiahnya kepada pengelola repositori dan masih ada pula yang sudah menyerahkan karya ilmiahnya namun tidak dalam *full-text*. Hambatan lain adalah masih belum terjalannya kerja sama yang baik antara pihak fakultas dan pengelola repositori, kurangnya dukungan pimpinan, dan terbatasnya perangkat keras yang dimiliki. Hal ini kemungkinan berkaitan dengan kurangnya dana yang dialokasikan untuk kegiatan preservasi digital. Hambatan yang tidak kalah pentingnya adalah belum ada standar pengelolaan preservasi digital yang dapat dijadikan sebagai acuan.

Solusi yang dapat diberikan berkaitan dengan hambatan yang dihadapi dalam preservasi digital adalah:

1. Merekrut staf yang memahami dan memiliki kemampuan untuk melakukan kegiatan preservasi digital atau memberikan pelatihan tentang preservasi digital kepada staf yang sudah ada.
2. Mengadakan sosialisasi mengenai hak cipta kepada para sivitas akademika sehingga mereka bersedia menyerahkan hasil karya ilmiahnya kepada pengelola repositori.
3. Memberikan penjelasan kepada pimpinan berkaitan dengan preservasi digital.
4. Membuat standar pengelolaan preservasi digital yang dapat dijadikan acuan. Hal ini adalah tugas dari Perpustakaan Nasional sebagai lembaga pembina semua jenis perpustakaan di Indonesia. Salah satu fungsi Perpustakaan Nasional adalah mengkaji dan menyusun kebijakan nasional di bidang perpustakaan, di mana salah satu kewenangannya adalah merumuskan dan melaksanakan kebijakan pelestarian pustaka budaya bangsa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Repositori institusi di Indonesia yang mendapat penilaian Webometric pada Januari 2014 dapat dikatakan belum siap untuk melaksanakan preservasi digital. Sebanyak 12 (52%) repositori institusi memiliki kebijakan preservasi digital.

Format *file* yang digunakan belum memenuhi standar untuk preservasi digital. Selain itu, cakupan metadata belum sesuai dengan standar preservasi digital. Hambatan yang dihadapi oleh pengelola repositori institusi dalam preservasi digital adalah terbatasnya sumber daya manusia untuk melaksanakan

kegiatan preservasi digital, kurangnya pemahaman penulis untuk menyerahkan karya tulis ilmiahnya kepada pengelola repositori, belum terjalin kerja sama yang baik antara pihak fakultas dan pengelola repositori, khususnya dukungan pimpinan, dan kurangnya dana untuk kegiatan preservasi digital.

Saran

1. Pengkajian lanjutan yang lebih terinci mengenai tema terkait perlu dilakukan dengan responden yang lebih luas untuk memperoleh informasi yang lebih komprehensif.
2. Pengelola repositori institusi perlu membuat kebijakan preservasi sebagai landasan dalam melaksanakan kegiatan preservasi digital, menggunakan format *file* yang sesuai dengan standar preservasi digital, dan melengkapi metadata yang dibutuhkan dalam kegiatan preservasi digital.
3. Perpustakaan Nasional RI sebagai lembaga pembina semua jenis perpustakaan di Indonesia hendaknya menyusun pedoman pengelolaan repositori yang baik dan membuat kebijakan preservasi digital yang bisa dijadikan acuan oleh perpustakaan atau pengelola repositori institusi di Indonesia. Perpustakaan Nasional RI juga hendaknya mengadakan kegiatan sosialisasi mengenai preservasi digital kepada para pengelola repositori institusi.

DAFTAR PUSTAKA

- American Library Association. 2007. Definitions of digital preservation. ALA Annual Conference. <http://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/content/datamanagement/preservation/policies/dpp-framework.html>. [27 Maret 2014].
- Fajar, I., Jann H., Bambang R., and Sulisty-Basuki. 2013. Knowledge management initiative in Indonesia higher education: Open access institutional repositories in academic library. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/23755/3/IDA-IPI.pdf>. [16 Mei 2014].
- Giesecke, J. 2011. Institutional repositories: Keys to success. <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1266&context=libraryscience>. [13 Februari 2015].
- Gladney, H.M. 2007. Preserving Digital Information. Berlin: Springer.
- Hockx-Yu, H. 2006. Digital preservation in the context of institutional repositories. http://eprints.rclis.org/8189/1/DPinIRs_Final.pdf. [5 Mei 2014].
- Jones, M. and N. Beagrie. 2002. Preservation management of digital materials: a Handbook. <http://www.dpconline.org/advice/preservationhandbook>. [1 Mei 2014].
- Kenney, A.R. and N.Y. McGovern. 2003. The five organizational stages of digital preservation. <http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/text-idx?c=spobooks; idno=bbv9812.0001.001; rgn=div1; view=text; cc=spobooks; node=bbv9812.0001.001:11> [20 Februari 2015].
- Li, Yuan and M. Banach. 2011. Institutional repositories and digital preservation: Assessing current practices at research libraries. <http://www.dlib.org/dlib/may11/yuanli/05yuanli.html>. [5 Mei 2014].
- Lynch, C.A. 2003. Institutional repositories: Essential infrastructure for scholarship in the digital age. <http://www.arl.org/storage/documents/publications/arl-br-226.pdf>. [5 Mei 2014].
- National Information Standards Organization. 2004. Understanding Metadata. <http://www.niso.org/publications/press/UnderstandingMetadata.pdf>. [1 Agustus 2013].
- Noonan, D.W. 2014. Digital preservation policy framework: A case study. <http://www.educause.edu/ero/article/digital-preservation-policy-framework-case-study> [13 Februari 2015].
- Pendit, P.L. 2008. Perpustakaan Digital: dari A sampai Z. Jakarta: Cita Karya Karsa Mandiri.
- Sugiyono. 2013. Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi (STD). Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N.S. 2006. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Vasilescu, R. 2009. pdf/A standard for long term archiving. <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0906/0906.0867.pdf>. [13 Februari 2015].
- Webometric. 2014. Ranking Web of repositories. <http://repositories.webometrics.info/en/Asia/Indonesia%20>. [20 Januari 2014]